

# Les propriétés physiques et les propriétés chimiques

Comment les scientifiques décrivent la matière



# Les propriétés physiques

- Toute propriété que l'on peut observer ou mesurer SANS avoir à créer une nouvelle substance.
- On utilise nos 5 sens pour déterminer les propriétés physiques d'un objet.

1. La vue
2. Le touché
3. L'odorat
4. Le goût
5. L'ouïe



# Propriétés physiques qualitatives et quantitatives

## Quantitative

Propriété physique qui peut être mesurée.

## Qualitative

Propriété physique qui peut être décrite, mais pas mesurée.



# Exemples de propriétés physiques quantitatives

- ⇒ Température de fusion
- ⇒ Viscosité
- ⇒ Solubilité
- ⇒ Conductivité électrique
- ⇒ Conductivité thermique
- ⇒ Température d'ébullition
- ⇒ Masse Volumique



# Exemples de propriétés physiques qualitatives

- ⇒ Couleur
- ⇒ Texture
- ⇒ Goût (ne pas faire cela dans le laboratoire)
- ⇒ Odeur
- ⇒ État de Matière
- ⇒ Forme des Cristaux
- ⇒ Malleabilité
- ⇒ Ductilité

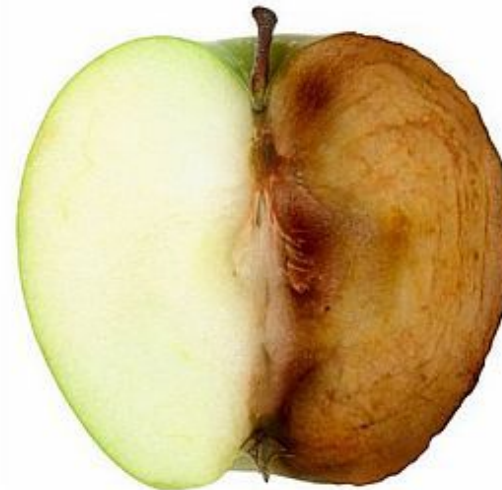


# Les propriétés chimiques

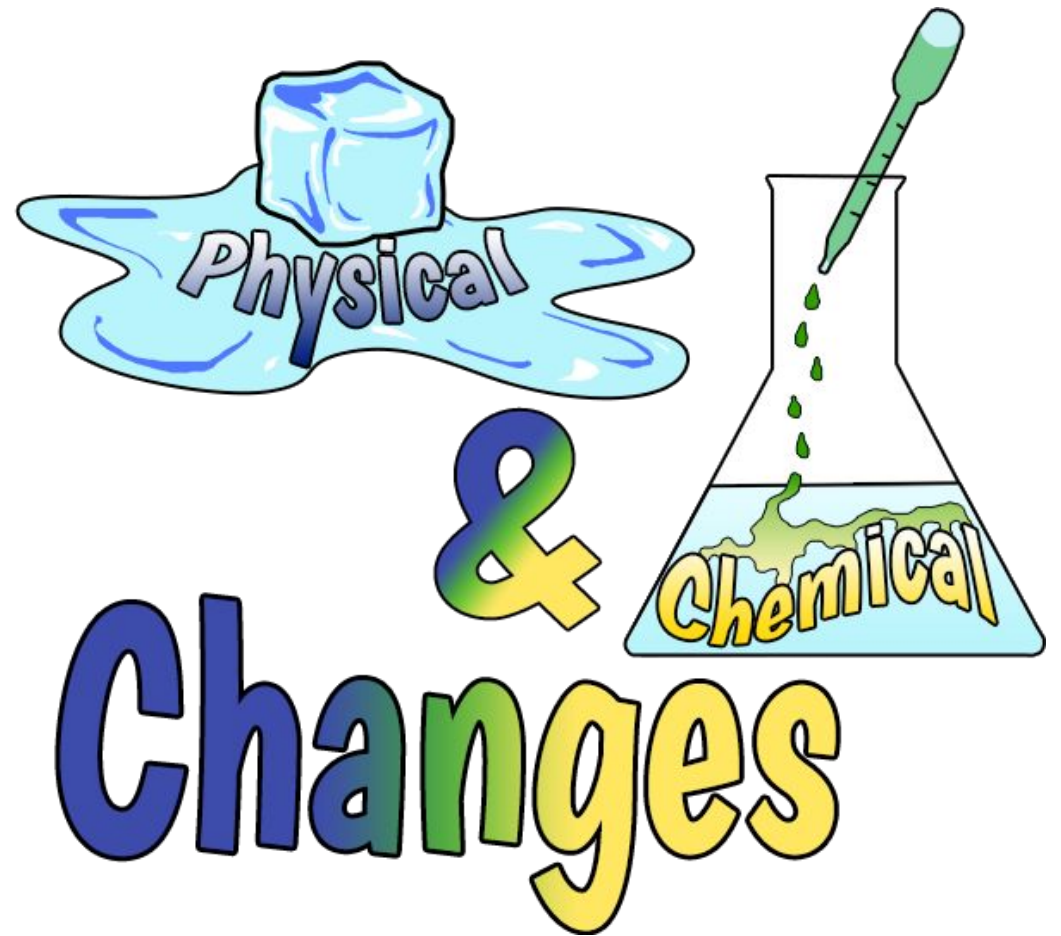
- Décrivent le comportement d'une substance lorsqu'elle prend part à une réaction chimique
- Une propriété qui peut produire une nouvelle substance



- Réaction qui produit de l'eau
- Supporte la combustion (tout ce qui brûle)
- La décomposition
- La corrosion
- L'inflammabilité (ce qui prend feu facilement avec peu d'effort)
- Réaction avec l'oxygène



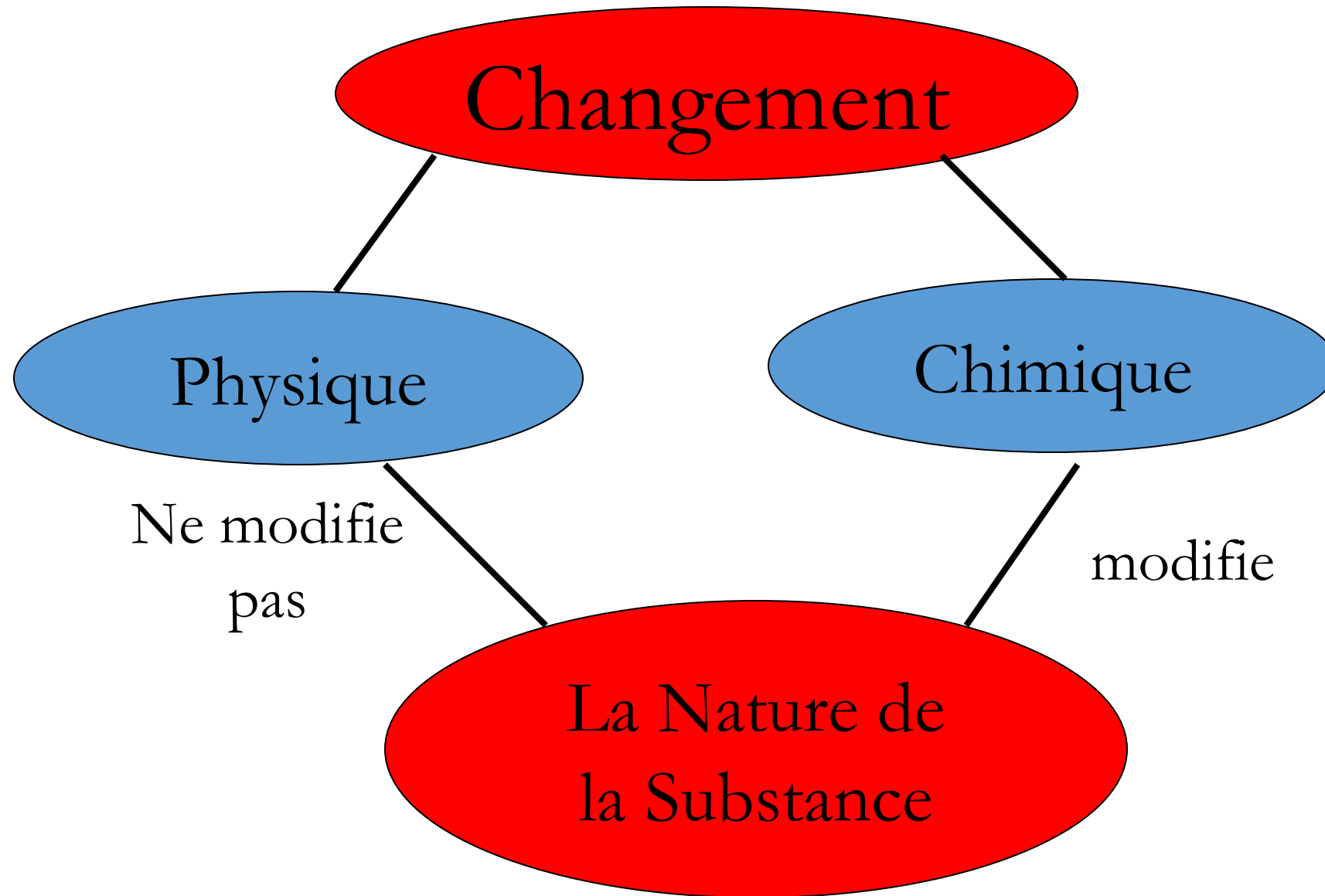
# Les changements physiques et chimiques





# Les Changements 😊

- Tout la matière subit (undergoes) les changements chimiques et physiques



# N'oubliez pas!

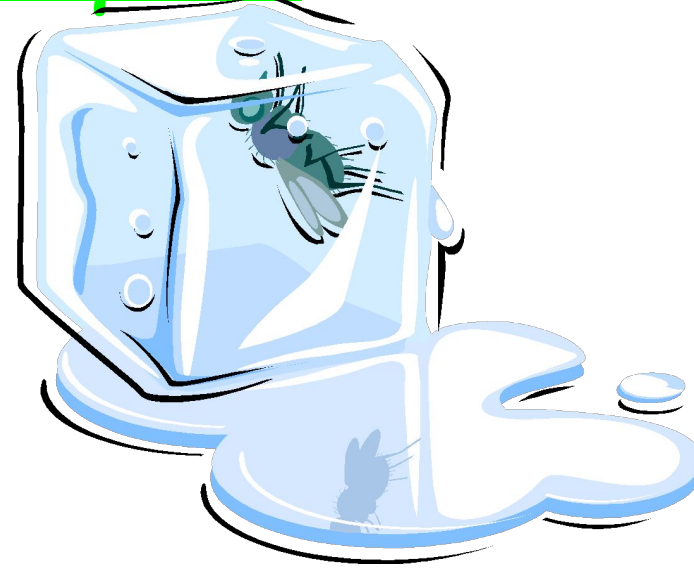
Changement Chimique	Changement Physique
- Une nouvelle substance est produite	- Une nouvelle substance <u>n'est pas</u> produite

# Indices de changement physique

1. Changement de forme

2. Changement de phase (état)

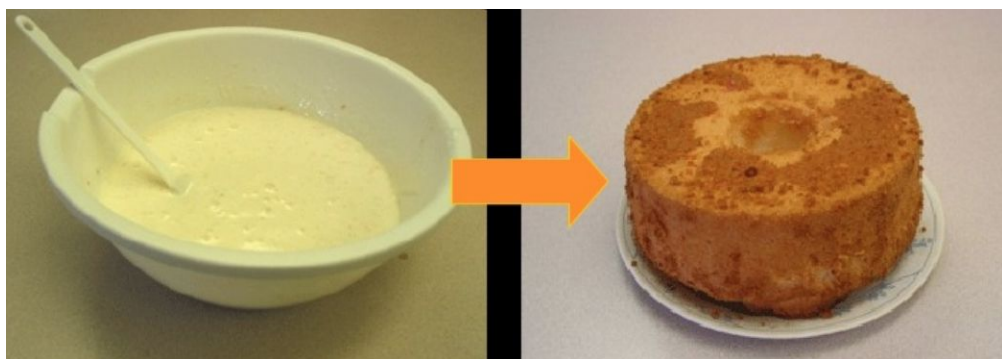
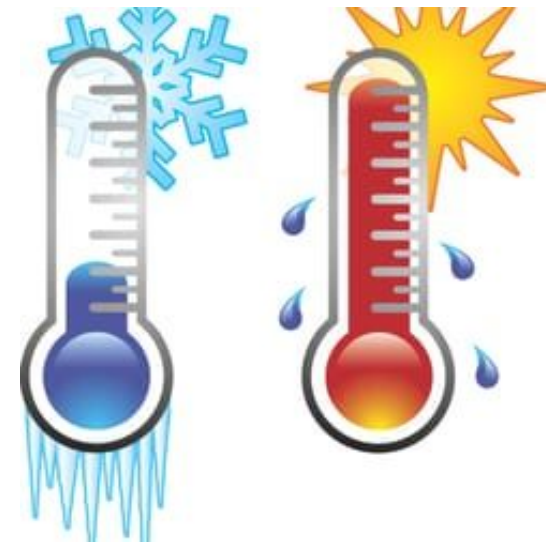
# Les Changements Physiques



- Si on peut renverser le changement, c'est un changement physique.
- Ex: L'eau + sel = l'eau salée
- MAIS: Pour renverser le changement, on peut bouillir l'eau et séparer l'eau et le sel
- 😊 \* CHANGEMENT PHYSIQUE \* 😊

# 7 indices de Changement Chimique

1. Il y a production ou absorption de chaleur.
2. La substance utilisé au début de la réaction a été utilisé.
3. Une nouvelle couleur apparaît.
4. La couleur initiale disparaît.

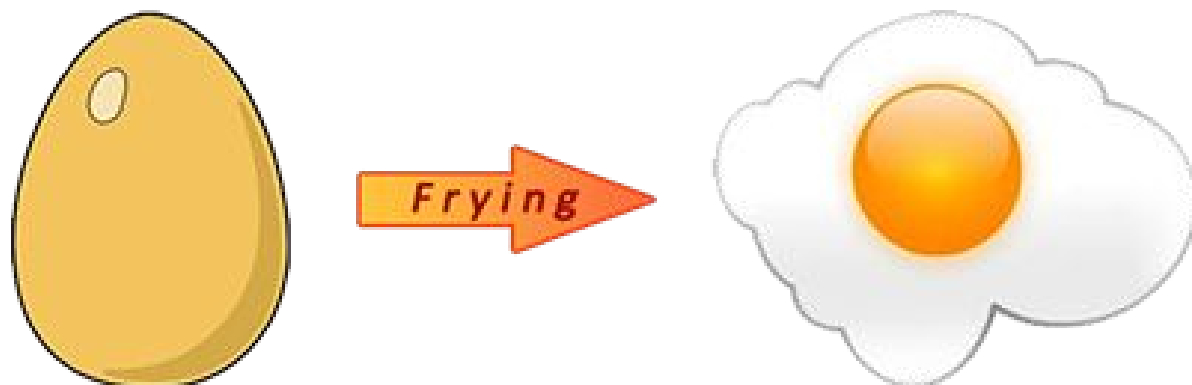


# 7 indices de Changement Chimique

5 Création d'un nouveau matériel ayant de nouvelles propriétés.

6 Des bulles de gaz apparaissent dans un liquide.

7 Un précipité est formé dans une liquide.





# Carlos utilise chaque date, n'importe la goutte de la pizza.

- ⇒ Il y a production ou absorption de chaleur.
- ⇒ Le matériau de départ est utilisé.
- ⇒ Une nouvelle couleur apparaît.
- ⇒ Une couleur de départ disparaît.
- ⇒ Il se forme un matériel ayant de nouvelles propriétés.
- ⇒ Des bulles de gaz apparaissent dans un liquide.
- ⇒ Il se forme des grains d'un précipité dans un liquide.

